(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219933963 U
(45)授权公告日 2023.10.31

(21)申请号 202321225810.8

(22)申请日 2023.05.17

(73)专利权人 李春芳
地址 312599 浙江省绍兴市新昌县七星街道新涛路29号

(72)发明人 李春芳

(74)专利代理机构 杭州六方于义专利代理事务所(普通合伙) 33392
专利代理师 潘钦颖

(51)Int.Cl.
F23D 14/02(2006.01)
F23D 14/46(2006.01)
F23D 14/48(2006.01)
F23D 14/62(2006.01)

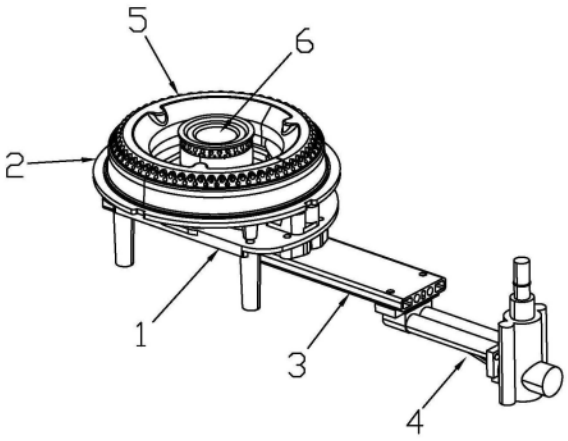
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种燃烧器

(57)摘要

本实用新型公开一种燃烧器,包括:一底座,底座上设有喷嘴座;和一进气组件;还包括输气板,进气组件通过输气板连接于底座,输气板设有至少一个用于连通喷嘴座和进气组件的输气通道,燃气经进气组件通过输气通道输入喷嘴座,实现底座、输气板和进气组件之间的快速装配。本实用新型不仅可以简化燃烧器的制造工艺,而且可以大大降低制造成本,同时便于安装拆卸,维修方便快捷。



CN 219933963 U

1.一种燃烧器,包括:

一底座,所述底座上设有喷嘴座;

和一进气组件;

其特征在于:

还包括输气板,所述进气组件通过所述输气板连接于所述底座,所述输气板设有至少一个用于连通所述喷嘴座和所述进气组件的输气通道,燃气经所述进气组件通过所述输气通道输入所述喷嘴座,实现所述底座、所述输气板和所述进气组件之间的快速装配。

2.根据权利要求1所述的一种燃烧器,其特征在于:所述输气板采用铝合金材质。

3.根据权利要求1所述的一种燃烧器,其特征在于:所述输气板上设有减重孔,所述减重孔与所述输气通道间隔分布。

4.根据权利要求3所述的一种燃烧器,其特征在于:所述输气通道和所述减重孔均贯穿所述输气板的两端面。

5.根据权利要求1所述的一种燃烧器,其特征在于:所述输气板通过第一紧固件和第二紧固件分别连接所述底座和所述进气组件。

6.根据权利要求1～5中任一项所述的一种燃烧器,其特征在于:所述底座设有第一支撑块和第一支撑脚,所述第一支撑块设有用于连通所述喷嘴座的第一进气孔,所述输气板设有第一出气孔,所述第一进气孔通过所述第一出气孔连通所述输气通道。

7.根据权利要求1～5中任一项所述的一种燃烧器,其特征在于:所述进气组件包括用于控制燃气进气量的阀体、用于输送燃气的进气管和用于连接所述输气板的第二支撑块,所述阀体通过所述进气管连接所述第二支撑块,所述第二支撑块设有第二出气孔,所述输气板设有第二进气孔,所述第二出气孔通过所述第二进气孔连通所述输气通道。

8.根据权利要求1～5中任一项所述的一种燃烧器,其特征在于:还包括炉头,所述炉头包括一体成型的外环火盖座和内环火盖座,所述内环火盖座通过连接板连接于所述外环火盖座,所述连接板上设有通孔,所述底座上设有套管,所述套管限位于所述通孔内。

9.根据权利要求8所述的一种燃烧器,其特征在于:所述内环火盖座设有内环火引射管,所述内环火引射管连接于所述外环火盖座,所述外环火盖座设有至少一个外环火引射管,所述内环火引射管和所述外环火引射管的进气端分别朝向所述喷嘴座。

10.根据权利要求8所述的一种燃烧器,其特征在于:所述外环火盖座通过支撑组件连接于所述底座,实现所述炉头与所述底座之间的装配。

一种燃烧器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种燃烧器。

背景技术

[0002] 燃烧器是家庭生活中必不可少的厨房用具,通过燃烧器实现对锅具的加热从而完成烹饪。

[0003] 现有技术中的燃烧器底座结构较为复杂,不仅增大了加工制造的难度,而且提高了生产成本,安装拆卸不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于针对现有技术所存在的不足而提供一种燃烧器的技术方案,不仅可以简化燃烧器的制造工艺,而且可以大大降低制造成本,同时便于安装拆卸,维修方便快捷。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种燃烧器,包括:

[0007] 一底座,底座上设有喷嘴座;

[0008] 和一进气组件;

[0009] 其特征在于:

[0010] 还包括输气板,进气组件通过输气板连接于底座,输气板设有至少一个用于连通喷嘴座和进气组件的输气通道,燃气经进气组件通过输气通道输入喷嘴座,实现底座、输气板和进气组件之间的快速装配;通过上述结构的设计,不仅可以简化燃烧器的制造工艺,而且可以大大降低制造成本,同时便于安装拆卸,维修方便快捷。

[0011] 优选的,输气板采用铝合金材质,简化模具结构,降低制造成本。

[0012] 进一步,输气板上设有减重孔,减重孔与输气通道间隔分布,可以减轻输气板整体的重量。

[0013] 进一步,输气通道和减重孔均贯穿输气板的两端面,便于制造加工,降低加工的难度,提高成品率。

[0014] 进一步,输气板通过第一紧固件和第二紧固件分别连接底座和进气组件,便于燃烧器的安装拆卸。

[0015] 进一步,底座设有第一支撑块和第一支撑脚,第一支撑块设有用于连通喷嘴座的第一进气孔,输气板设有第一出气孔,第一进气孔通过第一出气孔连通输气通道,输气通道内的燃气可以经第一出气孔通过第一进气孔由喷嘴座输出,保证燃气稳定的输送,第一支撑脚提高了整个燃烧器的安装稳定性。

[0016] 进一步,进气组件包括用于控制燃气进气量的阀体、用于输送燃气的进气管和用于连接输气板的第二支撑块,阀体通过进气管连接第二支撑块,第二支撑块设有第二出气孔,输气板设有第二进气孔,第二出气孔通过第二进气孔连通输气通道,外部的燃气经阀体

通过进气管由第二出气孔和第二进气孔进入输气通道，实现燃气连续输送。

[0017] 进一步，还包括炉头，炉头包括一体成型的外环火盖座和内环火盖座，内环火盖座通过连接板连接于外环火盖座，连接板上设有通孔，底座上设有套管，套管限位于通孔内，通过将套管插入通孔内，可以实现炉头与底座之间的快速定位。

[0018] 进一步，内环火盖座设有内环火引射管，内环火引射管连接于外环火盖座，外环火盖座设有至少一个外环火引射管，内环火引射管和外环火引射管的进气端分别朝向喷嘴座，喷嘴座上可以安装喷嘴，用于将燃气分别喷入内环火引射管和外环火引射管内。

[0019] 进一步，外环火盖座通过支撑组件连接于底座，实现炉头与底座之间的装配。

[0020] 本实用新型由于采用了上述技术方案，具有以下有益效果：

[0021] 1、本实用新型不仅可以简化燃烧器的制造工艺，而且可以大大降低制造成本，同时便于安装拆卸，维修方便快捷。

[0022] 2、输气板采用铝合金材质，简化模具结构，降低制造成本。

[0023] 3、输气板上设有减重孔，减重孔与输气通道间隔分布，可以减轻输气板整体的重量。

附图说明：

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0025] 图1为本实用新型一种燃烧器的效果图；

[0026] 图2为本实用新型的爆炸图；

[0027] 图3为图1的俯视图；

[0028] 图4为图3中A-A方向的结构示意图；

[0029] 图5为本实用新型中炉头的结构示意图；

[0030] 图6为图5中B方向的结构示意图；

[0031] 图7为本实用新型中底座的连接示意图；

[0032] 图8为图7中C方向的结构示意图。

[0033] 图中：1-底座；102-第一固定孔；103-套管；104-第一支撑脚；105-内环火喷嘴座；106-外环火喷嘴座；107-第一支撑块；108-第一进气孔；109-第二固定孔；

[0034] 2-炉头；201-外环火盖座；202-内环火盖座；203-连接板；204-通孔；205-分火腔；206-内环火引射管；207-外环火引射管；208-第二支撑脚；

[0035] 3-输气板；301-输气通道；302-减重孔；303-第一出气孔；304-第三固定孔；

[0036] 4-进气组件；401-阀体；402-进气管；403-第二支撑块；404-第二出气孔；405-第四固定孔；

[0037] 5-外环火盖；

[0038] 6-内环火盖；

[0039] 7-喷嘴。

具体实施方式

[0040] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0041] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本实用新型保护的范围。

[0042] 需要说明的是，本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。

[0043] 如图1至图8所示，为本实用新型一种燃烧器，包括：底座1、进气组件4、输气板3和炉头2，进气组件4通过输气板3连接于底座1，炉头2装配于底座1上，炉头2上安装有外环火盖5和内环火盖6。

[0044] 底座1上设有喷嘴座，本申请中喷嘴座包括内环火喷嘴座105和两个外环火喷嘴座106，且内环火喷嘴座105和外环火喷嘴座106上分别安装喷嘴7。

[0045] 输气板3设有至少一个用于连通喷嘴座和进气组件4的输气通道301，燃气经进气组件4通过输气通道301输入喷嘴座，实现底座1、输气板3和进气组件4之间的快速装配；通过上述结构的设计，不仅可以简化燃烧器的制造工艺，而且可以大大降低制造成本，同时便于安装拆卸，维修方便快捷。本申请中采用两个输气通道301，且两个输气通道301分别连通内环火喷嘴座105和外环火喷嘴座106，用于分别向内环火盖6和外环火盖5供气。

[0046] 输气板3采用铝合金材质，简化模具结构，降低制造成本。输气板3上设有减重孔302，减重孔302与输气通道301间隔分布，可以减轻输气板3整体的重量。输气通道301和减重孔302均贯穿输气板3的两端面，便于制造加工，降低加工的难度，提高成品率。当输气板3加工完毕后，将输气通道301的两端可以通过螺钉进行封闭，并涂上密封胶，保证燃气从进气组件4经输气通道301进入喷嘴座内，防止造成燃气泄漏。

[0047] 输气板3通过第一紧固件和第二紧固件分别连接底座1和进气组件4，便于燃烧器的安装拆卸。第一紧固件和第二紧固件均可以采用螺钉，输气板3上设有第三固定孔304，第一支撑块107和第二支撑块403上分别设有第二固定孔109和第四固定孔405，通过螺钉穿过第三固定孔304，并插入第二固定孔109和第四固定孔405，可以实现底座1、进气组件4与输气板3之间的固定装配，安装拆卸方便快捷。

[0048] 底座1的底面上设有两个第一支撑块107，每个第一支撑块107均设有用于连通喷嘴座的第一进气孔108，输气板3设有第一出气孔303，第一进气孔108通过第一出气孔303连通输气通道301，输气通道301内的燃气可以经第一出气孔303通过第一进气孔108由喷嘴座输出，保证燃气稳定的输送。底座1的底面上呈环形分布有三个第一支撑脚104，第一支撑脚104提高了整个燃烧器的安装稳定性。

[0049] 进气组件4包括用于控制燃气进气量的阀体401、用于输送燃气的进气管402和用于连接输气板3的第二支撑块403，阀体401通过进气管402连接第二支撑块403，第二支撑块403设有第二出气孔404，输气板3设有第二进气孔(图中未标出)，第二出气孔404通过第二进气孔连通输气通道301，外部的燃气经阀体401通过进气管402由第二出气孔404和第二进气孔进入输气通道301，实现燃气连续输送。本申请采用两个进气管402，分别用于向两个输气通道301供气，满足内环火盖6和外环火盖5的供气要求。

[0050] 炉头2包括一体成型的外环火盖座201和内环火盖座202，内环火盖座202通过连接板203连接于外环火盖座201，连接板203上设有通孔204，底座1上设有套管103，套管103限位于通孔204内，通过将套管103插入通孔204内，可以实现炉头2与底座1之间的快速定位。套管103用于安装点火针和热电偶。

[0051] 内环火盖座202设有内环火引射管206，内环火引射管206连接于外环火盖座201，可以进一步提高内环火盖座202和外环火盖座201之间的连接强度，外环火盖座201设有至少一个外环火引射管207，外环火盖座201内设有分火腔205，本申请中采用两个外环火引射管207，且均连通分火腔205，有利于燃气和空气在分火腔205内充分混合，提高燃烧效率。内环火引射管206和外环火引射管207的进气端分别朝向喷嘴座，喷嘴座上可以安装喷嘴7，用于将燃气分别喷入内环火引射管206和外环火引射管207内。

[0052] 外环火盖座201通过支撑组件连接于底座1，实现炉头2与底座1之间的装配。支撑组件包括三个呈环形分布的第二支撑脚208，底座1上设有第一固定孔102，通过螺钉穿过第一固定孔102，并插入第二支撑脚208，实现炉头2与底座1之间的固定连接。

[0053] 以上仅为本实用新型的具体实施例，但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础，为实现基本相同的技术效果，所作出地简单变化、等同替换或者修饰等，皆涵盖于本实用新型的保护范围之中。

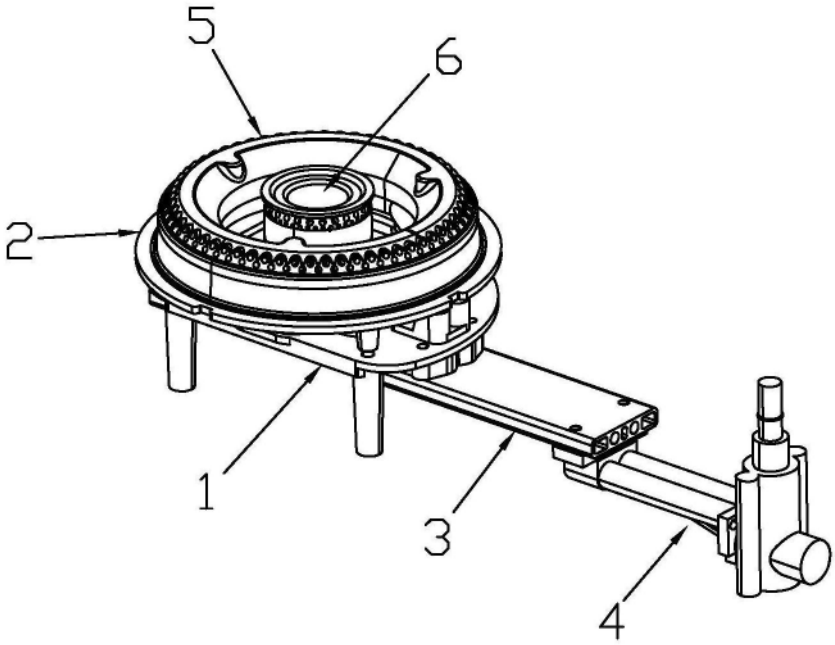


图1

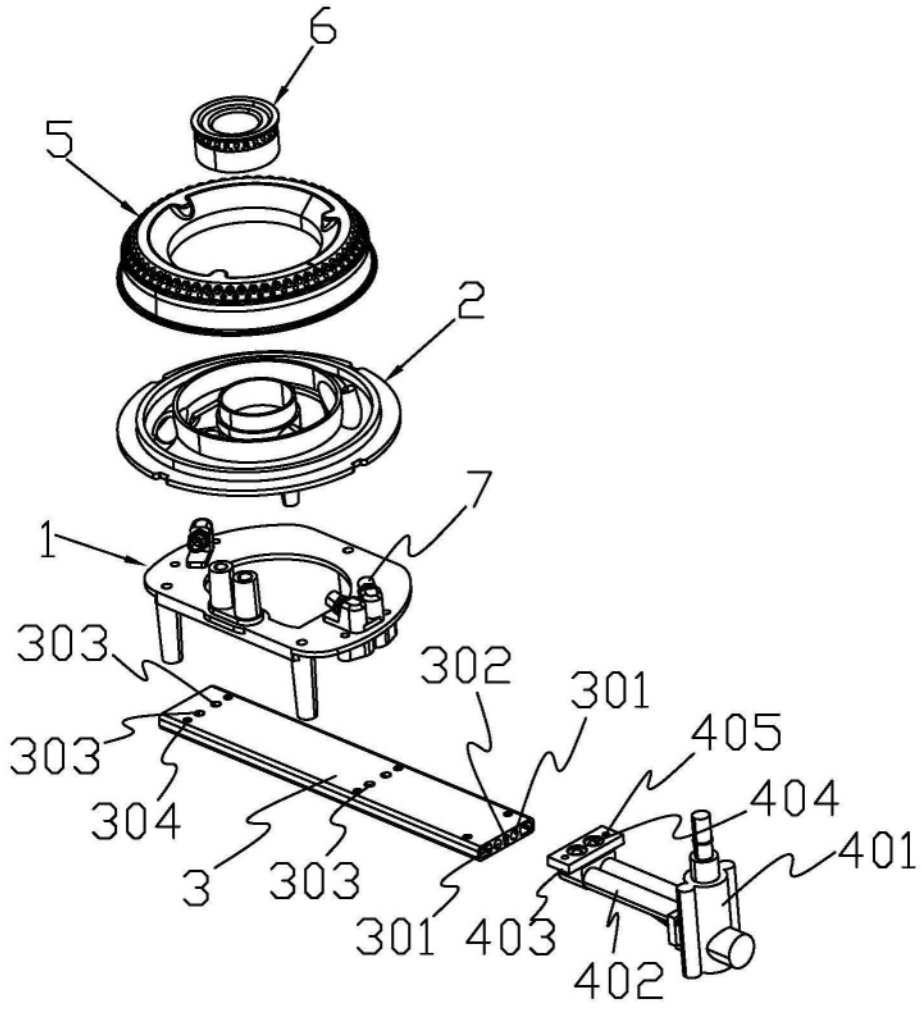


图2

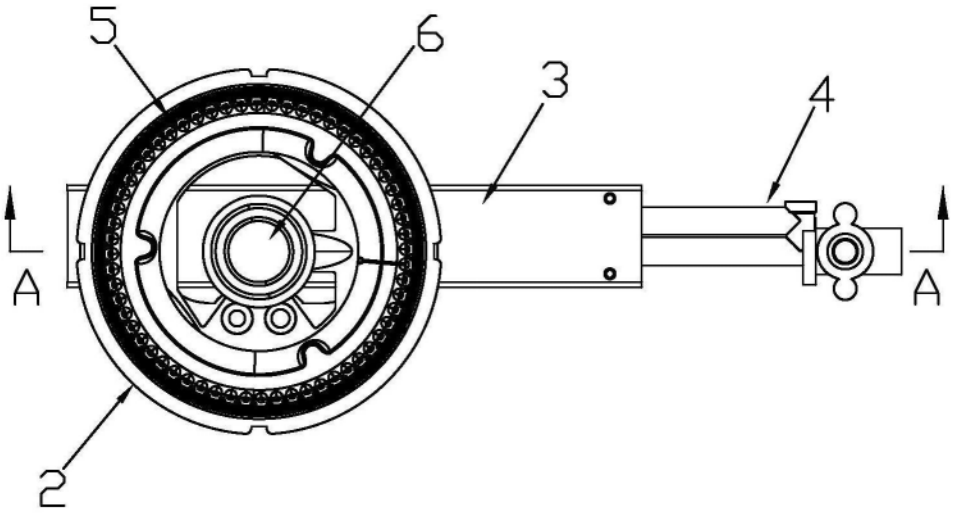


图3

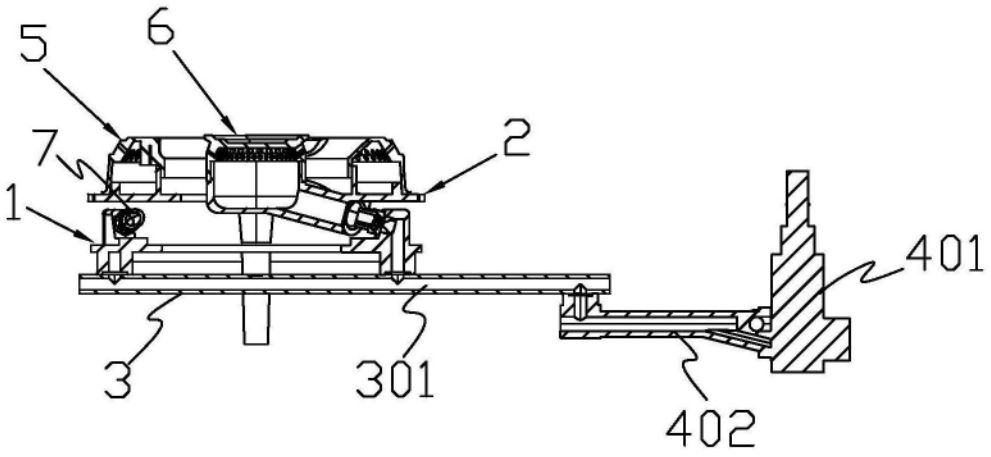


图4

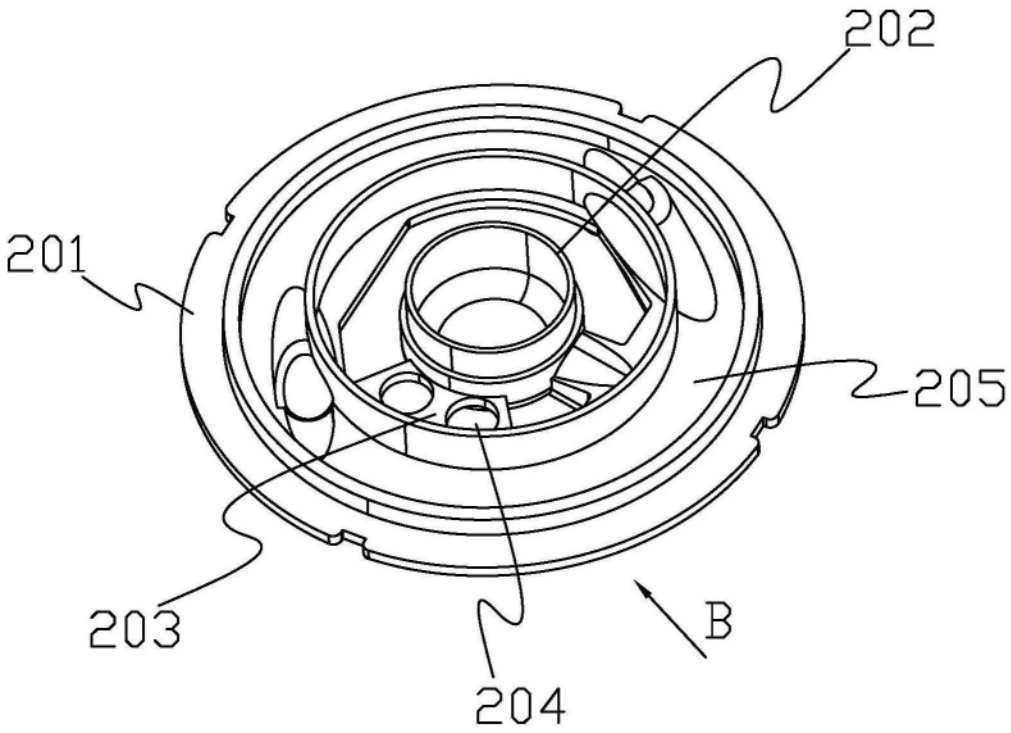


图5

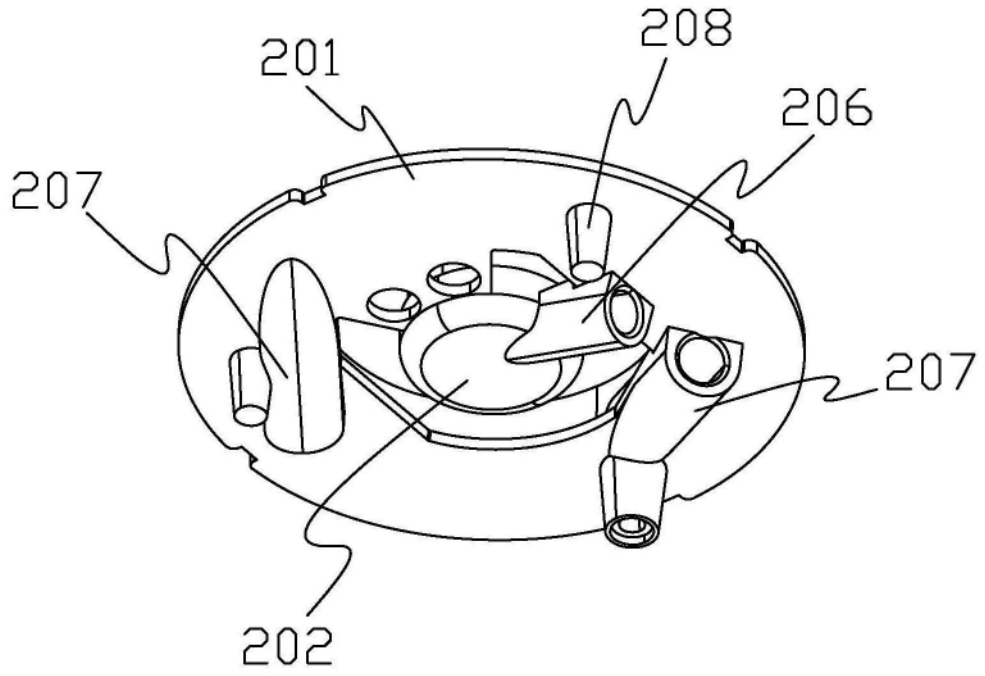


图6

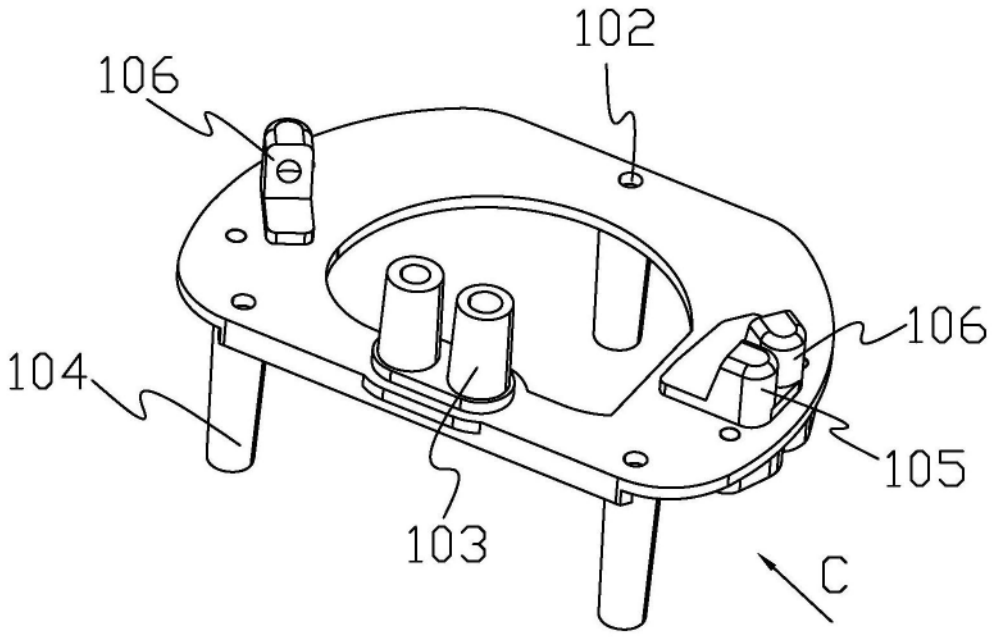


图7

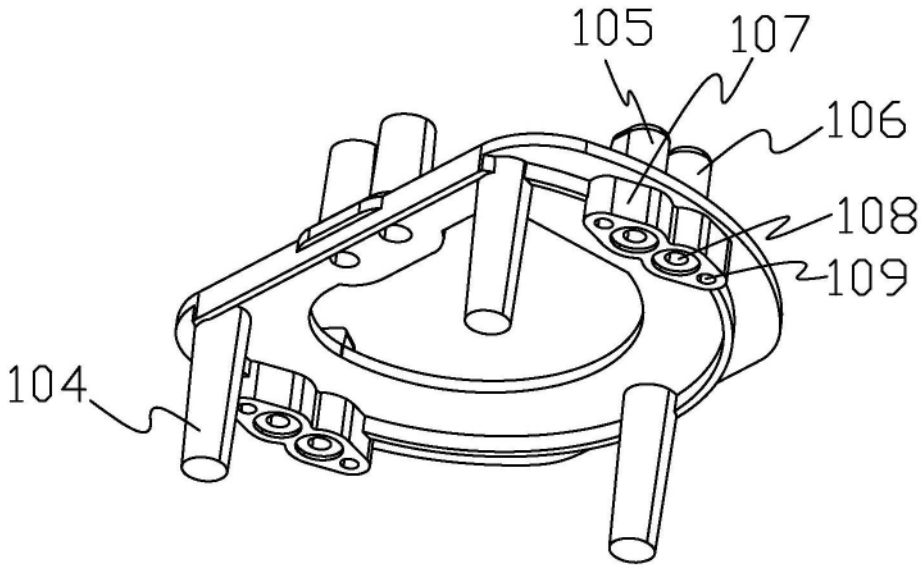


图8